

## Geloof en natuurwetenschap, een synthese

### Deel 2

Harrie Jorna, Silvolde, oud-docent scheikunde en anw (algemene natuurwetenschappen) en docent RK GVO (Geestelijk vormingsonderwijs)

Ik ben na mijn middelbare school in een diepe geloofscrisis terechtgekomen: veel van wat in de Bijbel stond, kon niet waar zijn. Pas na de inzichten rond 1988 van Stephen Hawking zag ik kans tot een synthese tussen geloof en natuurwetenschap: God als starter van de oerknal, waar ik persoonlijk en in mijn onderwijs goed mee verder kan.



### De oerknal

Het oerknalidee is kinderlijk eenvoudig uit te leggen en zo doe ik dat ook sinds mijn pensionering tijdens mijn godsdienstlessen op een basisschool in Varsseveld in de Gelderse Achterhoek. Van een naderende brandweerwagen hoor je de ‘sirene’ met een hogere toon dan wanneer hij van je afgaat. Iets dergelijks is bij de kleuren van de regenboog ook het geval: licht is ook een trilling. Als een ster van je afgaat, zijn de kleuren daarom naar rood verschoven. Het blijkt dat alle sterren (behalve de Andromedanevel) van ons afgaan. Dit kun je laten zien door het opblazen van een ballonnetje met sterren erop: ze gaan allemaal van elkaar af, of ze nu naast of tegenover elkaar zitten. Draai je de film terug, dan gaan alle sterren naar elkaar toe tot op één gemeenschappelijk uiteindelijk oneindig klein punt met een oneindig grote dichtheid (want het bevatte de massa van de huidige 100 miljard sterrenstelsels met ieder zo’n 100 miljard sterren!!!!!!): een door Stephen Hawking zo genoemde *singulariteit*. Die singulariteit is 13,8 miljard jaar geleden ontstaan en geëxplodeerd, zo kunnen geleerden als Hawking uitrekenen tot op 0,27% nauwkeurig. De restanten daarvan vormen nog steeds een enorme schaal om ons heen: de achtergrondstraling van 3 graden Kelvin (dus slechts drie graden boven het absolute nulpunt: -273 °C) ‘warm’ en oorzaak van de sneeuw op TV als er geen zender op staat. Simpler *evidence* is niet denkbaar.

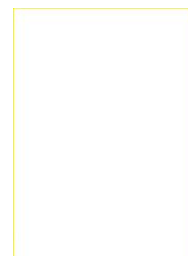
### De synthese van geloof en natuurwetenschap

En wat was er vóór die singulariteit? Niets! Tot er op die oneindig kleine plek binnen een fractie van een seconde al die massa van alle 100 miljard keer 100 miljard hemellichamen ontstond. Vanzelf!?!?!?! Voor de hele serie theoretisch speculatieve gebeurtenissen gedurende de eerste miljoenste seconde zie <https://nl.wikipedia.org/wiki/Oerknal>. De realiteit van de gebeurtenissen even na die eerste fractie van een seconde kunnen wetenschappers tegenwoordig reconstrueren: in botsingsproeven. Maar het komt in ieder geval neer op van totaal *niets* naar *iets*. En dat noemen we, als het niet vanzelf gaat, *scheppen*. En daar is een *schepper* voor nodig. En die schepper noemen we God (of Allah, of JHWH. De drie monotheïstische godsdiensten hebben onderling erkend dat deze drie dezelfde zijn.) En als het wel vanzelf ging, dan is het ‘wonder’ des te groter lijkt mij, en moet je daarvoor – en voor alles wat er tot nu uit voortkwam – minstens evenveel respect opbrengen. Geloof en algemene humanitaire overwegingen komen dus heel dicht bij elkaar!

Het basisidee van de Big Bang-theorie heeft Stephen Hawking overigens niet zelf bedacht. Deze theorie is al in 1925 voor het eerst voorgesteld door de Leuvense hoogleraar Georges Lemaître, een RK geestelijke. Hawking veronderstelde in zijn boek *A Brief History of Time* (1988, Het Heelal) (een) God als noodzakelijk de oerknal. Later verwierp hij dat idee omdat volgens hem God geen vrijheid had te kiezen tussen diverse mogelijke heelallen. Een voor mij ongeloofwaardige reden, omdat volgens mij de oerknal niet vanzelf heeft kunnen plaatsvinden.

### Een nuchter Godsbeeld

Het traditionele Godsbeeld, een oude man met een witte baard zoals bijvoorbeeld fraai verbeeld op het plafond van de Sixtijnse kapel door Leonardo da Vinci (linker afbeelding), is nu te vervangen door een abstracte Schepper, de drukker op de knop van



de oerknal, de leverancier van de benodigde energie daarvoor, onzichtbaar, onvoorstelbaar, zie rechter 'afbeelding'.

Met een aantal filosofisch logische eigenschappen, waaronder almachtig, geestelijk (= onstoffelijk: Wijsheid 7, 22) en eeuwig: Hij was er altijd al en Hij zal er altijd blijven. Voor Hem speelt tijd geen rol. Het scheppen van het heelal hield daarom in, dat alles wat er – gehoorzamen aan de natuurwetten – na de oerknal vanzelf ging gebeuren door Hem is voorzien. Hij heeft de volledige programmatuur, de volledige “software” van de natuur, de natuurwetten, mee-ingeschape op het moment van de oerknal: de evolutie van het heelal: de melkwegstelsels, de zonnestelsels, de aarde; het ontstaan van het leven uit de oersoep en de evolutie tot en met de mens (De RK kerk heeft als officieel standpunt dat evolutie zeer wel kan hebben plaatsgevonden, volgens Paus Johannes Paulus II: ‘meer dan een theorie’).

Het lijkt op predestinatie (voorbeschikking): je ontstaan en bestaan is vóórgeprogrammeerd, maar God heeft je ook een vrije wil en een eigen geweten gegeven en Hij grijpt dus niet in. Hij wist van meet af aan wat er ging gebeuren, maar wij zijn geen marionetten, willoos en zonder eigen verantwoordelijkheid.

Dat God liefde is, is theologisch logisch: Hij wilde zijn goedheid delen met een schepsel met een bewustzijn dat dat kan begrijpen, een schepsel dat zich zijn afkomst, zijn zin en doel kan afvragen. Wij mogen leren uit de bedoelde boodschappen van de bijbel maar zeker – en in toenemende mate – ook uit de natuur. De Bijbel is volgens de RK kerk niet onfeilbaar in wetenschappelijke zaken. Ooit zullen wij volledig begrijpen wat er zich werkelijk heeft voorgedaan. Dat is interessant om te weten, maar waar het volgens mij veel meer om gaat, is hoe wij met die schepping omgaan en dus met elkaar: milieubewust en solidair met *alle* aardbewoners.

### **Tot slot**

Ik ben nu al bijna 30 jaar weer actief in de kerk. Ik ga voor in Woord- en Communiediensten en Avondwakes en Uitvaarten. In mijn teksten heb ik weinig moeite met het invullen van mijn abstracte Godsbegep. Andermans teksten en liedteksten (ik ben ook lid van het kerkkoor) neem ik niet te letterlijk op. In mijn godsdienstlessen ben ik voorzichtig. Ik vertel ze geen dingen die ik niet kan verantwoorden. Bijvoorbeeld in een lied komt voor dat je God kunt horen als je goed luistert misschien. Een van de meisjes zei dat ze heel goed geluisterd heeft en Hem niet hoorde en Hij dus niet bestaat.

Voor mijn ANW-lessen heb ik, naast een tiental andere opdrachten naar keuze, een vrijwillige opdracht over geloof en Natuurwetenschap geformuleerd met als kampioen-resultaat een uitwerking van 200 handgeschreven pagina's!

Ik ben ook lid van een oecumenische werkgroep. Ik ga om met Islamgelovigen en heb er een in mijn les uitgenodigd. Ik zie uit naar de grote oecumene tussen de monotheïstische godsdiensten. Ik ben ook lid van het Humanistisch Verbond en bezoek als vrijwilliger maatjes. Ik droom van een 'oecumene' tussen alle humanitair denkende mensen.

Reageren? [harriejorna@hotmail.com](mailto:harriejorna@hotmail.com)

De bijbehorende ppt kunt u vinden door het intoetsen van op bijvoorbeeld Google: Vermaseren Jorna Geloof Wetenschap. Het is dan de tweede of derde hit. Of <http://slideplayer.nl/slide/5246669/> Uiteraard ben ik zeer bereid de ppt voor u te komen presenteren.